

PERILAKU PETERNAK SAPI PERAH DALAM MENANGANI LIMBAH TERNAK

(Behavior Of Dairy Farmers In The Handling Of Animal Waste)

Khoiron *

Abstract

Dairy farming has an important role in daily life of small holders, namely to provide job opportunity and support the fulfillment of animal protein consumption. However, the waste of such farming could cause environmental pollution and a threat to human health. The study was conducted to analyze the relationship between the behavior of dairy farmers in Junrejo to handle the farm waste and their knowledge, attitude, and infrastructure availability. The study used cross sectional design. The data supporting the study were collected by means of a structured questionnaire, an observation sheet, and an indepth interview instruction. The Results showed that correlation exists between the variables studied and farmers behavior to handle farm waste, namely knowledge (correlation coefficient of 0,762), attitude (0,756), and infrastructure availability (0,727).

Keywords : behavior, dairy farmers, farm waste, handling.

PENDAHULUAN

Peternakan sapi perah menghasilkan produksi bahan pangan protein hewani, utamanya susu sapi dan daging. Protein hewani diperlukan untuk pemenuhan gizi dalam meningkatkan kesehatan masyarakat. Susu yang dihasilkan sapi banyak dikonsumsi sebagai susu segar, susu formula maupun sebagai bahan makanan olahan.

Namun demikian, peternakan sapi perah juga menghasilkan limbah yang dapat mencemari lingkungan. Sapi perah menghasilkan rata-rata tinja dan kemih sebanyak 60 liter atau 0,06 m³ per hari (Phillips, 2001). Pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah ternak dapat berdampak pada kesehatan manusia. Tinja dan kemih dari hewan yang tertular suatu penyakit dapat sebagai sarana penularan, misalnya penyakit antraks. Antraks dapat menginfeksi manusia melalui kulit yang terluka, saluran pernapasan, dan saluran pencernaan melalui air susu dan daging hewan yang tertular antraks (Atmawinata, 2006).

* Khoiron adalah Dosen Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Perilaku yang kurang baik dalam menangani limbah dapat menimbulkan akibat buruk, antara lain: menurunnya keindahan lingkungan, bau yang tidak sedap, menurunkan kualitas air, tanah, udara, serta dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Sebanyak 56,67 persen peternak sapi perah membuang limbah ke badan sungai tanpa pengolahan, sehingga terjadi pencemaran lingkungan (Nurtjahyaet *et al*, 2003).

Penanganan limbah ternak sapi perah yang masih kurang baik ada kaitannya dengan perilaku peternak dalam menangani limbah ternaknya. Perilaku dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu: 1) faktor predisposisi yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, sosio demografi (pendidikan, umur, jenis kelamin) dan sebagainya, 2) faktor pendorong, terwujud dalam ucapan, sikap dan tindakan dari petugas kesehatan, lingkungan, peternakan, keluarga, teman, tokoh masyarakat, (dukungan sosial) dan adanya suatu penghargaan serta sanksi, dan 3) faktor pendukung yang terwujud dalam ketersediaan fasilitas dalam hal ini fasilitas penanganan limbah ternak (peralatan, saluran limbah, tempat penampungan yang memenuhi syarat), tersedianya akses informasi tentang penanganan limbah ternak melalui beberapa media, diantaranya: penyuluhan, pelatihan, brosur, radio, televisi, dan sebagainya (Green dan Kreuter, 2000).

Perilaku individu terhadap suatu obyek dipengaruhi oleh faktor sosio demografi seperti umur, pendidikan, masa kerja, dan faktor sosial ekonomi (Kartono, 1996). Perilaku adalah merupakan refleksi berbagai kejiwaan seperti keinginan, minat, pengetahuan, emosi, berpikir, sikap, motivasi, niat, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2007). Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Simons *et al*, 1995).

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara pengetahuan, sikap, dan ketersediaan sarana prasarana penanganan limbah dengan perilaku peternak sapi perah Junrejo Kota Batu dalam menangani limbah ternaknya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilengkapi dengan kualitatif. Penelitian kuantitatif digunakan untuk mengetahui hubungan faktor-faktor perilaku dalam penanganan limbah peternakan sapi perah. Penelitian kualitatif menggunakan metode wawancara mendalam dan observasi untuk memantapkan data yang diperoleh dari penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah peternak sapi perah di wilayah Kecamatan Junrejo Kota Batu sebanyak 369 Kepala Keluarga (KK) yang tersebar dalam tujuh desa dengan rincian sebagai berikut : Torongrejo 3 KK, Beji 56 KK, Tlekung 158 KK, Mojorejo 29 KK, Junrejo 96 KK, Dadaprejo 19 KK, dan Pendem 8 KK.

Besaran sampel penelitian diambil dari jumlah peternak sapi perah di Kecamatan Junrejo dengan menggunakan rumus di bawah ini : (Notoatmodjo, 2005).

$$n = \frac{N}{(N(d)^2 + 1)}$$

$$n = \frac{369}{(369(0,1)^2 + 1)}$$

$n = 78,67$ dibulatkan menjadi 80 sampel.

Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *proportional simple random sampling* yaitu jumlah keseluruhan sampel dibagi dalam sub sampel sesuai dengan proporsi jumlah KK di masing-masing sub sampel. Sub sampel dalam penelitian ini adalah tujuh desa yang tersebar di Kecamatan Junrejo.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, dan ketersediaan sarana prasarana. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perilaku peternak sapi perah dalam menangani limbah peternakannya.

Analisis validitas dan reliabilitas dilakukan dengan program SPS 2005. Analisis normalitas data, univariat, dan bivariat dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 11,5. SPS 2005. Hasilnya berupa hubungan antara variabel bebas (pengetahuan, sikap, dan ketersediaan sarana prasarana penanganan limbah) dan variabel terikat (perilaku peternak sapi perah dalam menangani limbah ternaknya).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi hewan ternak besar di Kecamatan Junrejo pada tahun 2007 yang paling banyak adalah sapi perah 1.431 ekor. Kemudian sapi potong 1.180 ekor, kerbau 17 ekor, dan kuda 6 ekor. Sementara kondisi lingkungan pemukiman di Kecamatan Junrejo sebagian besar merupakan rumah permanen (8.850) rumah, sedangkan yang bukan permanen sebanyak 167 rumah (BPS Kota Batu, 2008). Sementara jumlah peternak dalam hitungan Kepala Keluarga (KK) adalah sebesar 369 KK (Dinas Pertanian Kota Batu, 2007).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan responden lebih banyak berkategori baik (55%), dan kurang (45%), dengan skor minimal 23 dan maksimal 34. Sikap responden lebih banyak berkategori baik (52,5%), kurang (47,5%), dengan skor minimal 17 dan maksimal 22. Ketersediaan sarana prasarana responden lebih banyak berkategori baik (57,5%) dan kurang (42,5%), dengan skor minimal 19 dan maksimal 32. Perilaku responden dalam menangani limbah ternaknya responden lebih banyak berkategori baik (57,5%), dan kurang (42,5%), dengan skor minimal 17 dan maksimal 27.

Pemanfaatan limbah ternak sapi perah sebagian besar sebagai pupuk kandang, biogas, dan tidak dimanfaatkan (langsung dibuang). Sebanyak 64 responden (80%) memanfaatkan sebagai pupuk kandang, 8 responden (10%)

memanfaatkan sebagai biogas dan pupuk kandang, 8 responden (10%) tidak memanfaatkan atau langsung dibuang.

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (pengetahuan, sikap, dan ketersediaan sarana prasarana) dengan variabel terikat (perilaku dalam menangani limbah ternak sapi perah) dengan variabel terikat (perilaku dalam menangani limbah ternak). Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square* dan korelasi *Spearman* dengan program SPSS 11,5. Uji *Chi-Square* dapat digunakan untuk menguji hubungan dua variabel yang skala datanya kategorik. Korelasi *Spearman* digunakan untuk menguji hubungan dua variabel yang kategori datanya adalah ordinal (Dahlan, 2004). Hasil uji *Chi Square* di sajikan secara ringkas dalam tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hubungan Antara Variabel Bebas dengan Variabel Terikat Penelitian di Kecamatan Junrejo Kota Batu 2009

Variabel	Perilaku				χ^2	p	OR	95% CI
	kurang		Baik					
	n	%	n	%				
Pengetahuan								
Kurang	28	77,8	8	22,2	33,334	0,000	22,167	6,910 - 71,110
Baik	6	13,6	38	86,4				
Sikap								
Kurang	30	78,9	8	21,1	39,346	0,000	35,625	9,785 -129,698
Baik	4	9,5	38	90,5				
Ketersediaansa ranaprasarana								
Kurang	25	73,5	9	26,5	23,297	0,000	11,42	3,98 - 32,768
Baik	9	19,6	37	80,4				

Keterangan : Signifikansi $p < 0,05$
 n (kurang + baik) = 80 orang
 OR = *odds ratio*
 CI = Confidence Interval
 P = nilai probabilitas
 χ^2 = nilai *Chi-Square*

Tabel 1 menunjukkan bahwa proporsi responden yang mempunyai pengetahuan kurang, lebih banyak yang berperilaku kurang (77,85%). Responden yang mempunyai pengetahuan baik lebih banyak yang berperilaku baik (86,4%) dalam menangani limbah ternak sapi perah. Hubungan pengetahuan dengan perilaku responden dalam menangani limbah ternak sapi perah secara statistik signifikan ($p < 0,05$) dengan nilai $\chi^2 = 33,334$ dan *odds ratio* sebesar 22,167. Berarti peluang responden yang berpengetahuan kurang untuk berperilaku kurang 22,167 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang berpengetahuan baik, secara statistik bermakna. Hasil ini diperkuat dengan hasil uji korelasi *Spearman*, pengetahuan dan perilaku menangani limbah mempunyai hubungan positif dan erat. Hasil ini dianalogikan dengan penelitian Sumiati (2005) yang menunjukkan bahwa ada

hubungan antara pengetahuan dengan perilaku membuang limbah klinis. Terdapat hubungan yang kuat antara tingkat pengetahuan dan tindakan, dapat bersifat langsung maupun melalui sikap (Sumiati, 2005). Perilaku dipengaruhi faktor predisposisi yang terwujud dalam pengetahuan (Green dan Kreuter, 2000).

Pengetahuan peternak tentang sumber, wujud, jenis, sifat, dampak, cara menangani dengan benar, pengolahan, pemanfaatan, dan pemakaian alat pelindung diri, sebagai kumpulan informasi yang dipahami, diperoleh dari proses belajar selama hidup, dapat digunakan sebagai salah satu modal untuk menyesuaikan diri, baik terhadap diri sendiri maupun lingkungannya dengan menangani limbah dengan benar. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Tindakan yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada tindakan yang tidak didasari oleh pengetahuan (Simons *et al*, 1995). Pengetahuan tentang limbah peternakan dapat diperoleh dari pengalaman, guru, keluarga, teman, petugas penyuluh peternakan, petugas lingkungan hidup, lembaga swadaya masyarakat, perguruan tinggi, media cetak, media elektronik, dan sebagainya.

Penanganan limbah ternak dengan mengolah menjadi sesuatu yang bermanfaat, misalnya sebagai biogas dan pupuk organik dapat dikatakan sebagai suatu inovasi. Pengetahuan akan adanya inovasi dapat menimbulkan atau menyebabkan timbulnya kebutuhan, begitu pula sebaliknya. Adanya pengetahuan tentang inovasi dapat menimbulkan motivasi untuk mengadopsi (Hanafi, 1981). Jadi jika peternak sapi perah mengetahui suatu inovasi tentang penanganan limbah, misalnya biogas, maka dapat menimbulkan motivasi pada diri peternak untuk mengolah limbah ternaknya menjadi biogas.

Proporsi responden yang mempunyai sikap kurang, lebih banyak yang berperilaku kurang (78,9%). Responden yang mempunyai sikap baik lebih banyak yang berperilaku baik (90,5%) dalam menangani limbah ternak sapi perah. Hubungan sikap dengan perilaku responden dalam menangani limbah ternak sapi perah secara statistik signifikan ($p < 0,05$) dengan nilai $\chi^2 = 39,346$ dan *odds ratio* sebesar 35,625. Berarti peluang responden yang mempunyai sikap kurang untuk berperilaku kurang 35,625 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang mempunyai sikap baik, secara statistik bermakna. Hasil ini diperkuat dengan hasil uji korelasi *Spearman*, sikap dan perilaku menangani limbah mempunyai hubungan positif dan erat. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Sumiati (2005) bahwa ada hubungan antara sikap dengan perilaku membuang limbah klinis. Sikap merupakan kecenderungan untuk merespon positif atau negatif terhadap organisme, obyek atau situasi tertentu (Sarwono, 2007). Sikap belum merupakan sesuatu aktivitas tetapi merupakan predisposisi terbentuknya perilaku (Green dan Kreuter, 2000). Sikap yang diekspresikan juga merupakan sesuatu yang dipengaruhi oleh keadaan sekitarnya. Sedangkan sikap yang diekspresikan adalah merupakan perilaku. Perilaku dan sikap saling berinteraksi, saling mempengaruhi satu dengan yang lain (Walgito, 1994). Keikutsertaan individu dalam suatu aktivitas berkaitan erat dengan pengetahuan, sikap, dan niatnya (Fishbein dan Ajzen, 1990). Ada kecenderungan orang untuk lebih menyelaraskan sikap dan tingkah laku (Hanafi, 1981). Peternak yang cenderung mempunyai sifat positif tentang limbah ternak

kemungkinan akan berperilaku baik dalam menangani limbah ternaknya. Penanganan limbah ternak dengan mengolah menjadi sesuatu yang bermanfaat, misalnya sebagai biogas dan pupuk organik dapat dikatakan sebagai suatu inovasi. Sikap terhadap inovasi pada umumnya merupakan prediksi bagi keputusan untuk menerima atau menolak (Hanafi, 1981).

Proporsi responden yang mempunyai ketersediaan sarana prasarana kurang, lebih banyak yang berperilaku kurang (73,5%). Responden yang mempunyai ketersediaan sarana prasarana baik lebih banyak yang berperilaku baik (80,4%) dalam menangani limbah ternak sapi perah. Hubungan ketersediaan sarana prasarana dengan perilaku responden dalam menangani limbah ternak sapi perah secara statistik signifikan ($p < 0,05$) dengan nilai $\chi^2 = 23,297$ dan *odds ratio* sebesar 11,42. Berarti peluang responden yang mempunyai ketersediaan sarana prasarana kurang untuk berperilaku kurang 11,42 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang mempunyai ketersediaan sarana prasarana baik, secara statistik bermakna. Hasil ini diperkuat dengan hasil uji korelasi *Spearman*, ketersediaan sarana prasarana dan perilaku menangani limbah mempunyai hubungan positif dan erat. Terdapat hubungan antara fasilitas pembuangan limbah dengan perilaku membuang limbah klinis (Sumiati, 2005). Terdapat hubungan antara ketersediaan sarana prasarana dengan perilaku membuang sampah pada tempat yang disediakan (Darusmar, 2004).

Ketersediaan fasilitas merupakan faktor pendukung terwujudnya sikap menjadi perilaku (Green dan Kreuter, 2000). Tersedianya sarana prasarana yang baik dalam menangani limbah akan memudahkan peternak berperilaku menangani limbah dengan baik. Tersedianya sarana prasarana merupakan tanggung jawab peternak. Kurangnya sarana prasarana yang baik disebabkan oleh keterbatasan peternak untuk mewujudkannya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku peternak sapi perah dalam menangani limbah ternaknya. Nilai koefisien korelasinya sebesar 0,762 berarti hubungannya positif dan erat; 2) Ada hubungan antara sikap dengan perilaku peternak sapi perah dalam menangani limbah ternaknya. Nilai koefisien korelasinya sebesar 0,756 berarti hubungannya positif dan erat; 3) Ada hubungan antara ketersediaan sarana prasarana dengan perilaku peternak sapi perah dalam menangani limbah ternaknya. Nilai koefisien korelasinya sebesar 0,727 berarti hubungannya positif dan erat.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut: 1) Perlunya upaya pendidikan dan pelatihan yang dilakukan oleh Dinas

Peternakan dan Kelompok Masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap para peternak sapi perah dalam menangani limbah ternak secara baik dan benar; 2) Perlunya bantuan dari Pemerintah untuk meningkatkan sarana prasarana dalam penanganan limbah ternak sapi perah.

DAFTAR RUJUKAN

- Atmawinata, E., 2006. *Mengenal Beberapa Penyakit Menulardari Hewan Kepada Manusia*. Yrama Widya. Bandung.
- BPS Kota Batu, 2008. *Kecamatan Junrejo dalam Angka2008*. BPS Kota Batu.Batu.
- Dahlan, S., 2004. *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Uji Hipotesis dengan Menggunakan SPSS*.Arkans. Jakarta.
- Darusmar, 2004.Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pedagang Pasar Membuang Sampah di PasarBaru Kota Sawahlunto. *Tesis*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Dinas Pertanian Kota Batu, 2007. *Data Peternakan Kota Batu 2006*. (tidakditerbitkan). Batu.
- Fishbein, M and Ajzen, I., 1990. *Belief, Attitude, Intervention and Behavior : An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley Publishing Company, Massachussetts.
- Green,L.W and Kreuter, M.W., 2000. *Health Promotion Planning : An Educational and Environmental Approach*. Mayfield Publising Company. Mountain View. Toronto. London.
- Hanafi, A., 1981. *Memasyarakatkan Ide-ide Baru*. KaryaAnda. Surabaya.
- Kartono, K., 1996. *Psikologi Umum*. Mandar Maju, Bandung.
- Notoatmodjo, S., 2005.*Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo, S., 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta Jakarta.
- Nurtjahya, E., Rumetor, S.D., Salamena, J.F., Hernawan, E., Darwati, S., Soenarno, M.S.,2003. Pemanfaatan Limbah Ternak Ruminansia untuk Mengurangi Pencemaran Lingkungan. *Makalah Pengantar Falsafah Sains*. Program Pasca Sarjana S3 Institut Pertanian Bogor. http://tumoutou.net/6_sem2_023/kel4_sem1_023.htm [diakses 30 Mei 2008].
- Phillips, C.J.C., 2001. *Principles of Cattle Production*, CAB International, Wallingford Oxon OX10 8DE London.
- Sarwono, S., 2007.*SosiologiKesehatanBeberapaKonsepdanAplikasinya*.GadjahMada University Press.Yogyakarta.

Simons, M.B.G., Greene, W.H., Gottlieb, N.H., 1995. *Introduction to Health Education and Health Promotion*. Waveland Press. Inc., Illinois.

Sumiati, 2005. Perilaku Karyawan Membuang Limbah Klinis Di Rumah Sakit Daerah Panembahan Senopati Kabupaten Bantul. *Tesis*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Walgito, B., 1994. *Psikologi Sosial*. Andi Offset. Yogyakarta.